

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

*„Budowa siłowni plenerowej ze strefą relaksu” na  
terenie Zespołu Szkół Zawodowych nr 3 przy ul. Szkolnej w  
Starachowicach*

Adres inwestycji:

Zespół Szkół Zawodowych Nr 3  
ul. Szkolna w Starachowicach  
działka nr. 15/1, obręb 02 woj. świętokrzyskie powiat starachowicki

Inwestor:

Powiat Starachowicki  
ul. dr Władysława Borkowskiego 4  
27-200 Starachowice

Projektował:

Jerzy Kubicki  
uprawnienia nr 176/83  
w zakresie konstrukcyjno budowlanym

**JERZY KUBICKI**  
Uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
..... Nr ewid. KI-176/83 .....

11 czerwiec 2018

- 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
  - 1.1 Zasady wykorzystania projektu
  - 1.2 Oświadczenie projektanta
  - 1.3 Uprawnienia i przynależności do Izby
  - 1.4 Podstawa opracowania
  - 1.5 Dane ogólne
  - 1.6 Opis stanu istniejącego
  - 1.7 Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia
  - 1.8 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników oraz wpływ inwestycji na środowisko naturalne
  - 1.9 Warunki ochrony przeciwpożarowej
  - 1.10 Warunki gruntowo – wodne
- 2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ**
  - 2.1 Strefa I –strefa relaksu
  - 2.2 Strefa II –siłownia plenerowa
  - 2.3 Elementy małej architektury
  - 2.4 Odwodnienie
  - 2.5 Zieleń, gospodarowanie drzewostanem
  - 2.6 Uwagi końcowe
- 3. SPIS RYSUNKÓW**
- 4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

# 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1.1 Zasady wykorzystania projektu

Projekt budowlano – wykonawczy „Budowa siłowni plenerowej ze strefa relaksu” na terenie miejscowości Starachowice, który stanowi niepowtarzalną dokumentację techniczną przewidzianą do realizacji z zachowaniem przepisów prawa autorskiego przysługującym autorom niniejszego opracowania (Ustawa o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. Dz.U. z 2000r, Nr 80, poz. 904).

Wszelkie zmiany w projekcie na etapie realizacji muszą być wcześniej skonsultowane i zaakceptowane przez autorów.

## 1.2 Oświadczenie projektanta

Starachowice, 4 czerwca 2018 roku

*Oświadczenie Projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U. z 2016r., poz. 290 t.j. art.20 ust.4)*

Ja, niżej podpisany, Jerzy Kubicki oświadczam, jako Projektant, że niniejszy projekt budowlano – wykonawczy „Budowa siłowni plenerowej ze strefa relaksu” na terenie Zespołu Szkół Zawodowych nr 3, ul. Szkolna miejscowości Starachowice zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

**JERZY KUBICKI**  
Jprawienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. KA-176/83

### 1.3. Uprawnienia i przynależności do Izby Inżynierów projektanta

---

UNIVERSITY OF WYBOM  
Wydział Inżynierii Budowlanej  
Instytut Inżynierii Budowlanej  
ul. Wyszyńskiego 25, 60-205 Poznań

Nr. ewidenc. 176/83

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 5 ust.2, § 13 ust.1 pkt 2, § 7, § 6 ust.3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowisk z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U Nr 8, poz.46/ stwierdza się, że

OBYWATEL KUBICKI JERZY  
technik budowlany

urodzony dnia 16 listopada 1957r. w Starachowicach posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

OBYWATEL KUBICKI JERZY jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych.
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.
  - b/ budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje:

-----  
Ob. Jerzy Kubicki  
Michałów 207  
27 - 131 Brody



Mr.

*[Handwritten signature]*  
Urząd Wojewódzki  
Kielce, dnia ..... 19..... r

Za zgodność z oryginałem

**JERZY KUBICKI**

Uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. KL-176/83





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 6 grudzień 2017

## Zaświadczenie

*Pan(i) Kubicki Jerzy*

*miejsce zamieszkania :*

*ul. Na Szlakowisku 9/58*

*27-200 Starachowice*

*jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

*o numerze ewidencyjnym : SWK/BO/1442/01*

*i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.*

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2018 do 31-12-2018*

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

*mgr inż. Wiesława Sobańska*  
DYREKTOR BIURA

Za zgodność z oryginałem

**JERZY KUBICKI**  
uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. KL-176/83

---

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00





#### **1.4. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie wykonania usługi z dnia 04.05.2018 roku;
- obowiązujące przepisy i normy;
- mapa zasadnicza.

#### **1.5. Dane ogólne**

Tematem opracowania jest „Budowa siłowni plenerowej ze strefa relaksu” na terenie przylegającym do budynku Zespołu Szkół Zawodowych Nr 3 w Starachowice z przeznaczeniem dla rekreacji lokalnej społeczności

Zakres projektu obejmuje:

- montaż urządzeń sportowych siłowni plenerowej np. firmy SPEED workout i innych służących relaksowi (tj. stół do szachów/warcaby)
- zagospodarowanie terenu w obiekty małej architektury parkowej (tj. śmietniki i ławki)

#### **1.6. Opis stanu istniejącego**

Teren objęty opracowaniem położony jest w miejscowości Starachowice przy ul. Szkolnej. Planowane prace będą wykonywane na działkach o numerach ewidencyjnych nr.15/1, obręb 02 o pow. 207 m<sup>2</sup>.

#### **1.7 Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia**

Inwestycja ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa oraz poprawę warunków uprawiania sportu przez dzieci, młodzież i dorosłych, zgodnie z programem „Program Rozwoju małej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej o charakterze wielopokoleniowym Otwarte Strefy Aktywności (OSA)”- edycja 2018, Decyzja nr 55 Ministra Sportu i turystyki ( Uz.Urz.MSiT z dnia 15.12.2017 r. poz 92) .

#### **1.8 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników oraz wpływ inwestycji na środowisko naturalne**

Projektowany obiekt będzie spełniał wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników. Wszystkie materiały i urządzenia, jakie zostaną wbudowane w projektowanym obiekcie powinny być urządzeniami produkcji polskiej i posiadać ważne atesty, certyfikaty, świadectwa i instrukcje eksploatacji w języku polskim. Projektowana inwestycja nie zalicza się do inwestycji wyszczególnionych w rozporządzeniu MOŚZNiL mogących pogorszyć stan środowiska. Inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

Zakres projektowanych prac nie zmienia warunków oddziaływania obecnego zagospodarowania terenu na środowisko, budynki sąsiednie i zdrowie ludzi. Obiekt nie emituje hałasu, wibracji ani

promieniowania oraz innych zakłóceń. Nie wpływa ujemnie na istniejące środowisko, powierzchnię ziemi, w tym glebę i wody powierzchniowe i podziemne. Projektowane zagospodarowanie nie zmienia istotnie obecnego ukształtowania terenu.

### **1.9 Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Projektowany obiekt jest obiektem budowlanym nie będącym budynkiem, na którym nie przewiduje się jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. W związku z powyższym nie jest on klasyfikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL, ani nie jest dla niego wymagane zapewnianie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dojazdu na wypadek pożaru. Projektowany obiekt nie zmienia istniejącego układu dróg dojazdowych do sąsiednich obiektów, nie wpływa zatem na ich ochronę przeciwpożarową.

### **1.10 Warunki gruntowo- wodne**

Mając na względzie charakter, rodzaj projektowanego obiektu siłowni plenerowej zrezygnowano wykonywania geotechnicznego. Założono proste warunki gruntowo-wodne.

## **2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH W ZAKRESIE PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY**

Projekt zakłada powstanie placu zabaw o charakterze sprawnościowym, siłowni plenerowej i strefy relaksu na terenie o wymiarach 9x23m

Teren ten został podzielony na 2 strefy.

Projektowaną siłownię plenerową nawiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącego terenu w miejscu lokalizacji inwestycji.

### **2.1. STREFA I - strefa relaksu**

Teren zlokalizowany przy wejściu, na którym znajdować się będą:

**Stół do gry w szachy** ( 1 szt )- Stół betonowy do gry w szachy lub chińczyka wykonany jest z wibrowanego

betonu, zbrojonego drutem o średnicy 8 mm. Błat stołu o wymiarach 850x 850x80 mm jest szlifowany i malowany lakierem odpornym na warunki atmosferyczne.

Dookoła blatu listwa aluminiowa o zaokrąglonych krawędziach, uniemożliwiająca przypadkowe skaleczenie się, oraz obicie stołu.

Pola do gry w chińczyka i szachy wykonane są z płyty granitowej, wtopionej w blat stołu. Siedziska wykonane są z tworzywa sztucznego, kolor brązowy.

Montaż stołu odbywa się poprzez wkopanie na głębokość 230 mm.

Prefabrykaty betonowe ułatwiający montaż w komplecie.

**Stół do tenisa** ( 1 szt. ) - Stół wykonany z wibrowanego betonu zbrojonego drutem fi 8.

Błat z kruszywem ozdobnym szlifowany i malowany lakierem odpornym na zmienne warunki atmosferyczne. Obrzeża blatu zaokrąglone profilem aluminiowym.

Siatka z blachy stalowej o grubości 5mm ocynkowana i zamocowana w sposób uniemożliwiający jej kradzież.

Wszystkie elementy metalowe ocynkowane ogniowo.

Stół posiada certyfikat na zgodność z normami :

PN-EN 1510:2006

PN-EN 1176-1:2009+Ap1:2013

PN-EN 1176-7:2009+Ap1:2013

PN-EN 13198:2005

Montaż:

odbywa się poprzez wkopanie na głębokość 460mm.

## **2.2. STREFA II - Siłownia plenerowa**

Teren przeznaczony pod urządzenia siłowni plenerowej trawiasta, grunt rodzimy.

Urządzenia rozmieszczone będą z zachowaniem stref bezpieczeństwa.

Siłownia plenerowa będzie wyposażona w urządzenia do ćwiczenia dla dwóch osób:

### **a) Wyciskanie siedząc**

Kategoria urządzenia: budowa mięśni

Funkcje urządzenia: Wzmacnia mięśnie klatki piersiowej, barków i ramion.

### **b) Biegacz**

Kategoria urządzenia: aerobowe

Funkcje urządzenia: Wzmacnia mięśnie i stawy nóg, rozciąga je, aktywuje stawy biodrowe, poprawia koordynację ruchową.

### **c) Orbitrek**

Kategoria urządzenia: aerobowe

Funkcje urządzenia: Aktywuje ruch bioder, barków oraz ramion, wzmacnia stawy, rozciąga mięśnie rąk i nóg. Poprawia krążenie krwi i koordynację ruchową.

### **a) Wyciąg górny**

Kategoria urządzenia: budowa mięśni

Funkcje urządzenia: Wzmacnia mięśnie pleców i ramion

### **b) Wioślarz**

Kategoria urządzenia: budowa mięśni

Funkcje urządzenia: Wzmacnia mięśnie pleców i ramion

### **c) Prasa nożna**

Kategoria urządzenia: budowa mięśni

Funkcje urządzenia: Wzmacnia mięśnie ud i łydki

### Konstrukcja nośna urządzeń siłowni plenerowej

Konstrukcja wykonana ze stalowych rur o przekroju  $\varnothing$  89mm i grubości 3,6 mm. Tuleje montażowe okrągłe, o grubości 8 mm. Pozostałe elementy konstrukcji wykonane z rur o przekroju  $\varnothing$  60-89 mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Poręcze i uchwyty wykonane z rur stalowych o przekroju nie większym niż  $\varnothing$  43mm i grubości 3,0 – 3,2 mm. Wszystkie zakończenia rurowe zaślepione (zakończone) stalowymi zaślepkami i wyposażone w gumowe rękojeści. Siedziska, oparcia wykonane z polietylenu dużej gęstości z otworami odprowadzającymi wodę. Elementy ruchome zabezpieczone przed nadmiernym wychyleniem (powyżej 55 stopni), oraz ewentualnym zakleszczeniem lub przytrzaśnięciem, poprzez zastosowanie wewnętrznych ograniczników odbojowych. Redukcja siły uderzeń elementów swobodnie opadających poprzez zastosowanie wewnętrznych amortyzatorów uniemożliwiających przytrzaśnięcie. Odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ruchomymi nie mniejsze niż 30cm, co stanowi zabezpieczenie przed zakleszczeniem części ciała użytkowników. Otwory w siedziskach i oparciach 15mm x 45mm zabezpieczające przed zakleszczeniem. Śruby metryczne,

ocynkowane; nakrętki samohamowne, ocynkowane; zaślepki maskujące plastikowe, zabezpieczające przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, przeznaczone do użytku zewnętrznego. Urządzenie zabezpieczone antykorozyjnie epoksydowymi farbami proszkowymi.

### **2.3. Elementy małej architektury**

Elementy małej architektury zlokalizowane będą w obrębie wszystkich stref i będą to:

#### **a) kosze na śmieci**

Projektuje się 2 kosze stalowe, wysokości całkowitej 115 [cm], pojemność ok. 40 l, średnicy 38 [cm]. Prefabrykowany słupek kosza z kotwą osadzić w fundamencie na głębokość 40 [cm]. Fundament o wymiarze 20x20x50 [cm], beton klasy C16/20.

#### **b) ławki parkowe z oparciem**

Projektuje się 4 wolnostojące ławki stalowo drewniane, długości 180 [cm], głębokość 45 [cm], wysokość 43/75 [cm].

#### **c) stojak rowerowy**

Projektuje się 1 stojak rowerowy.

### **2.4. Odwodnienie**

Teren pod urządzeniami do ćwiczeń nie będzie utwardzony, w związku z tym zakłada się odpływ wód opadowych bezpośrednio do gruntu pokrytego roślinnością trawiastą lub piaskiem obrębnie przedmiotowej działki.

### **2.5. Zielen i gospodarka drzewostanem**

Po zakończeniu prac budowlanych należy wykonać niwelację terenu. Następnie na terenie rozłożyć warstwę humusu grubości 5 cm. Na tak przygotowane podłoże wykonać wysiew traw. Planowana jest wycinka drzew.

### **2.6. Uwagi końcowe**

W trakcie prowadzenia prac należy prowadzić stałą obsługę geodezyjną. Po zakończeniu prac wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Przy realizacji obiektu powinny być zastosowane materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, wyroby posiadające:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą,
- aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

Część opisową i rysunkową projektu należy rozpatrywać łącznie.

### **3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY** **ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

Informacja stanowi wytyczne dla Kierownika Budowy do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wszelkie prace wykonywane podczas realizacji robót przy budowie siłowni plenerowej należy realizować z uwzględnieniem przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401) oraz z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118 poz. 1263).

Przy sporządzaniu Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie odpowiednich warunków BHP dla realizacji robót:

- ziemnych związanych z wykopami;
- rozbiórkowych;
- montażowych związanych z montażem urządzeń wyposażenia siłowni plenerowej.

Ponadto w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy uwzględnić warunki ogólne wynikające z przepisów BHP, a szczególności:

- bezwzględny obowiązek noszenia kasków ochronnych i odzieży ochronnej dla wszystkich osób przebywających na budowie oraz stosowania odpowiednich środków ochrony osobistej;
- wyznaczenie stref niebezpiecznych, placów składowych i ciągów komunikacji technologicznej na terenie budowy i w bezpośrednim sąsiedztwie budowy;
- zapewnienie odpowiednich warunków sanitarnych dla potrzeb osób pracujących i przebywających na budowie;
- zapewnienie bezpiecznego i zgodnego z innymi przepisami wjazdu na i wyjazdu z budowy;
- opracowanie odpowiednich instrukcji obsługi narzędzi, maszyn i urządzeń oraz umieszczenie ich w widocznym miejscu w pobliżu składu lub bezpośrednio na narzędziach, maszynach i urządzeniach;
- zapewnienie możliwości udzielenia pierwszej pomocy w przypadku wystąpienia wypadku na budowie;
- prowadzenie odpowiedniej dokumentacji w zakresie BHP;
- przestrzeganie konieczności badań okresowych pracowników.

**Elementy zagospodarowania działki terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Ze względu na to, że realizacja prac odbywać się będzie na terenie uzbrojonym istnieje prawdopodobieństwo zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z tego tytułu.

W fazie realizacji prac należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia związanych z wykonywaniem zagospodarowania terenu budowy.

Składowanie materiałów powinno się odbywać tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznych.

Przy składowaniu należy zachować co najmniej następujące minimalne odległości:

- 0,75 m – od ogrodzenia i zabudowań;
- 5 m – od stałego stanowiska pracy;
- 2 m od wykopu i jednocześnie:
- 0,6 m – od krawędzi klina odłamu wykopu;
- 2 m – między stosami elementów,

Substancje i preparaty niebezpieczne takie należy przechowywać i przemieszczać po budowie w opakowaniach producenta. Materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie przekraczającej 2 m. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną kierowcy jest zabronione.

Eksplloatowane urządzenia i instalację na terenie budowy należy poddawać okresowym oględzinom, przeglądom, pomiarom i próbom w terminach określonych przez pracowników dozoru w instrukcji eksploatacji.

Oświetlenie stanowisk pracy powinno być, w miarę możliwości, światłem dziennym. W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie mogą powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Do oświetlenia miejscowego na stanowiskach roboczych o zwiększonym zagrożeniu porażeni prądem i we wszystkich przypadkach umieszczenia źródeł światła w zasięgu ręki, powinno się używać opraw zasilanych napięciem bezpiecznym (24V) za pomocą transformatorów bezpieczeństwa wykonanych w II klasie ochronności. Stojaki oświetleniowe mogą być zasilane napięciem 380/230 V pod warunkiem, że:

- oprawy umieszczone są powyżej 2,5 m od powierzchni, na której mogą znajdować się pracownicy;
- mają zabezpieczenie przed dotykiem pośrednim osiągniętym przez:

- a) ograniczenie prądu do wartości bezpiecznej,
- b) samoczynne odłączenie zasilania w określonym czasie, gdy wartość tego prądu może być równa lub większa od bezpiecznej.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, z określeniem skali i rodzaju zagrożeń oraz miejsca i czasu ich wystąpienia

### Roboty ziemne, nawierzchnie, prace brukarskie, rozbiórkowe

Zagrożenie	Skala zagrożenia
wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią robót	niska
nieprzestrzeganie warunków BHP podczas robót przy czynnościach instalacyjnych	niska
nie zachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy	duża
składowanie materiałów na krawędzi wykopu	wysoka
użycie niewłaściwych materiałów	niska
brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów	średnia
przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki	wysoka
wykonywanie napraw sprzętu lub środków transportu bez należytego zabezpieczenia przed osunięciem się sprzętu	średnia
brak kontroli izolacji kabli energetycznych i przewodów doprowadzających energię elektryczną	średnia

### Roboty ogólnobudowlane

Zagrożenie	Skala zagrożenia
obsługa maszyn i urządzeń przez osoby nieuprawnione lub nieprzeszkolone	duża
nie zachowanie warunków bezpiecznego transportu i składowania materiałów budowlanych	średnia
nie przestrzeganie instrukcji obsługi maszyn i urządzeń	duża
dopuszczenie pracowników do pracy bez zabezpieczeń indywidualnych	wysoka
pozostawienie elementów niezabezpieczonych przed utratą stabilności lub stabilizowanie elementów w sposób niewystarczający	duża
przewodzenie rozbiórek niezgodnie z ustaloną technologią	średnia
rozpoczęcie rozbiórki bez poleceni przełożonego	średnia
pozostawienie na terenie budowy desek z wystającymi gwoździami	duża

### Roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi

Zagrożenie	Skala zagrożenia
porażenie prądem	wysoka
oparzenie łukiem elektrycznym	średnia
powstanie pożaru	niska

### Montaż elementów wyposażenia siłowni plenerowej

Zagrożenie	Skala zagrożenia
możliwość popełnienia błędu wynikająca z braku znajomości organizacji montażu	wysoka
możliwość popełnienia błędu wynikająca z braku znajomości ciężaru elementów konstrukcji	wysoka

wprowadzanie zagrożeń przez niestosowanie się do poleceń nadzoru montażu	średnia
możliwość urazów związanych z niewłaściwym składowaniem elementów lub ich przemieszczaniem	średnia
nieprawidłowe mocowanie podnoszonych elementów do zawiesi	duża
niestosowanie zabezpieczeń ochrony osobistej zwłaszcza przy pracach na wysokości	duża
prac przy złych warunkach atmosferycznych	duża

### **Poliuretanowa nawierzchnia siłowni plenerowej**

Zagrożenie	Skala zagrożenia
stosowanie szkodliwych substancji chemicznych	duża
stosowanie substancji mogących spowodować alergie	duża
posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem	duża
niebezpieczeństwo pożaru	duża

### **Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania prac na budowie wszyscy pracownicy winni mieć udzielony instruktaż, co do sposobu prowadzenia prac z uwzględnieniem przewidywanych zagrożeń, ryzyka zawodowego, związanego z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń (kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna). Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych instruktaż winien być przeprowadzony niezależnie i dodatkowo z rozbudowaniem informacji na temat szczególnych zagrożeń i sposobu ich uniknięcia. Instruktażu winien udzielić kierownik robót.

W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń z zakresu bhp.

#### Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawować winien kierownik udowy.

W przypadku wystąpienia zagrożenia natychmiast należy podjąć wszystkie kroki (siły i środki) w celu jego usunięcia. Pracownik znajdujący się w strefie zagrożenia niezwłocznie winien ją opuścić. Do czasu usunięcia niebezpieczeństwa należy strefę zagrożenia wydzielić i nie pozwolić na wstęp osób na jej teren. Zagrożenie winna usunąć tylko osoba do tego uprawniona i posiadająca odpowiednie przygotowanie fachowe i zawodowe, oraz posiadać stosowne zezwolenie (uprawnienia). Za sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia odpowiada Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji obiektów zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126). Plan BIOZ



powinien być tak opracowany, aby mógł podlegać korekcie w miarę postępu robót budowlanych, a także uwzględniać zalecenia miejscowego organu budowlanego.

Projektant

**JERZY KUBICKI**  
Upewnienia/budowlana w specjalności  
konstrukcyjnej budowlanej  
Nr ewid. KL-176/83

#### 4. Spis rysunków

---

Numer rysunku	Tytuł	Skala
A01	Zagospodarowania terenu	1:500
A02	Rozmieszczenie urządzeń	1:100
A03	Rozmieszczenie fundamentów	1:100

